

Наименование

Ветроэнергетическое устройство

Авторы

Алиев А.С., Алиев Р.А.

Область применения

Устройство может найти применение для выработки тепловой энергии (обогрев помещений, нагрев воды), механической энергии (отбор энергии с приводного вала для привода механического оборудования, например, мельницы или насоса) в отдаленных и изолированных местах, где отсутствует централизованное электроснабжение.

Описание

Ветроэнергетическое устройство состоит из установленных по кругу взаимосвязанных платформ, каждая из которых в свою очередь включает кинематически связанные вертикальную стойку, лопасть и узел изменения ориентации и фиксации положения лопасти, которые взаимодействуют с флюгером, установленным в центре устройства. При этом каждая платформа содержит дополнительно неподвижно связанную горизонтальную лопасть и звездочку, установленные на горизонтальном рычаге с возможностью вращения, а узел изменения ориентации и фиксации положения лопасти содержит дополнительно вторую верхнюю шлицевую полумуфту, совмещенную с внутренней первой шлицевой полумуфтой, а нижняя полумуфта установлена неподвижно на стойке преобразователя. В конструкции ветроэнергетического устройства используются основные рабочие элементы в виде плоских вертикальных и горизонтальных лопастей, установленных на платформах, а платформы вращаются вокруг центрального вертикального вала. Мощность, развиваемая устройством, отбирается от его центрального вала. Мощность ветродвигателя будет зависеть от мощности,

развиваемой единичной платформой, и количества соединенных между собой платформой, и практически не ограничена в пределах экономической целесообразности.

Преимущества

- высокая мощность устройства;
- высокая чувствительность к слабым потокам ветра;
- простота и доступность изготовления конструкции устройства;
- использование однотипных деталей устройства позволяет удешевить всю конструкцию.

Правовая защита

Патент № 2281413 от 10.01.2006 г.